

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure

Includes index(es)/
Comprend un (des) index

Title on header taken from:/
Le titre de l'en-tête provient:

Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X



Publié pour le département de l'Agriculture de la Province de Québec (pour la partie officielle,) par
Eusèbe Sénécal & fils, Montréal.

Vol. X. No 7.

MONTREAL, JUILLET 1887.

Un an \$1.00
payable d'avance

Abonnements à prix réduits.

" En vertu de conventions expresses avec le gouvernement de la province de Québec, l'abonnement au *Journal d'agriculture* n'est que de *trois cents* par an pour les membres des sociétés d'agriculture, des sociétés d'horticulture et des cercles agricoles, pourvu que tel abonnement soit transmis, d'avance, à MM. Sénécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole." — RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée au directeur de l'agriculture, Québec.

PARTIE OFFICIELLE

EXPOSITION PROVINCIALE A QUÉBEC.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons que la prochaine exposition provinciale aura lieu cette année à Québec, du 5 au 9 septembre prochain. Des prix considérables seront offerts comme par le passé à tous les objets dignes d'exposition. Mais, cette fois, les chevaux canadiens et le bétail canadien occuperont une place d'honneur. Nous donnerons des détails complets sur cette exposition dans notre prochain numéro. En attendant, nous espérons que tous les cultivateurs qui ont de beaux produits à vendre les prépareront à cette grande exposition. C'est sans doute le grand moyen d'obtenir le plus haut prix pour des produits excellents, non seulement comme objets primés, mais aussi comme marché de choix pour ces mêmes produits.

ED. A. BARNARD.

PRÊTRE ET CITOYEN.

UN RELIGIEUX.

Les habitués des séances parlementaires ont remarqué plus d'une fois, sans aucun doute, sur le parquet de la chambre, un religieux dans la force de l'âge, à la chevelure et à la barbe déjà grisonnantes, au regard intelligent, à la démarche vive et alerte.

Cet humble moine est un apôtre : un apôtre de la foi, un apôtre de la civilisation et de la nationalité canadienne. C'est le R. P. A. Paradis, Oblat de Marie Immaculée, et missionnaire dans les cantons lointains de la Gatineau.

Jeune encore il a fait de grandes choses pour la religion et la patrie. Il a porté l'Évangile jusqu'aux confins de la baie d'Hudson. Il a parcouru les forêts à la recherche des âmes. Et en même temps que ses travaux apostoliques, il s'est imposé la tâche patriotique d'étendre les frontières de la civilisation, d'ouvrir à sa race de nouveaux espaces, en lui assurant des domaines inconnus qui feraient justement l'orgueil d'un roi.

C'est lui qui, naguère, découvrait, pour ainsi dire, et ouvrait à la colonisation bas-canadienne les magnifiques et fertiles territoires du lac Témiscamingue. Tour à tour prêtre, défricheur, peintre — le R. P. est un artiste délicat — ingénieur, guide, et organisateur, il a exploré, décrit, évangélisé, fait connaître cette région admirable ; il y a lancé un courant fécond d'émigration canadienne, il a créé avec la bénédiction et le concours puissant de ses supérieurs, cette société du Témiscamingue, qui est appelée à accomplir une si noble mission sur ces confins longtemps ignorés de la Province de Québec, et que le R. P. Gendreau dirige maintenant avec tant de zèle.

Ce n'était pas assez. Appelé, par son ministère, à desservir les missions de la Gatineau, il a voulu consacrer ses forces à une nouvelle tâche. Un groupe canadien considérable établi à Moncerf, dans le canton d'Égan, y prospérait sous sa direction. Soudain de puissantes hostilités menacent ces établissements dans leurs progrès. Des rois de la finance et de l'exploitation forestière, habitués à voir tout plier devant eux,

entreprennent de fouler aux pieds les droits des colons sans défense. Mais le missionnaire est là. Le pauvre religieux, le pasteur pacifique accepte la guerre pour sauver son troupeau. Il s'agit de lutter, sans ressource, sans appui, avec l'aide du bon droit, contre une compagnie millionnaire, dominatrice, toujours victorieuse, et quasi souveraine dans ces régions. N'importe, le missionnaire n'hésite pas. Il se fait procureur, solliciteur, plaideur pour ses colons opprimés.

Il multiplie les démarches, les voyages, les mémoires, les instances. Il dispute le terrain pouce à pouce à ses puissants adversaires ; et enfin, grâce à son énergie, à son dévouement la justice triomphe ; la redoutable maison Gilmour est forcée de lâcher sa proie : les colons voient se briser le joug sous lequel ils courbaient le front depuis tant d'années. Un jugement, rendu à Aylmer par le juge Würtele, constate la victoire de la colonisation canadienne sur le monopole injuste.

Aujourd'hui le Père Paradis vient achever son œuvre, auprès du gouvernement. Il soumet un projet, dont nous parlerons dans ce journal, pour assurer la liberté du colon, tout en laissant une vaste carrière au commerce, et en sauvagardant, en augmentant peut-être les revenus de la Couronne.

Voilà ce que savent faire nos prêtres, nos religieux. Ils accomplissent ici ce que leurs prédécesseurs ont fait en Europe. Ce sont les moines qui ont défriché et civilisé la Gaule. Dans notre pays, les Jésuites, les Récollets ont été les pionniers et les porte étendard de la civilisation. De nos jours, disons-le pour accomplir un devoir de justice et de reconnaissance, les R. P. Oblats figurent au premier rang parmi les continuateurs de cette œuvre sublime où se donnent à la fois carrière le zèle apostolique et le dévouement patriotique.

Dieu soit loué d'avoir donné à notre race, dans la personne de ses prêtres, des initiateurs en même temps que des pasteurs, des ouvriers de l'œuvre nationale, aussi bien que des apôtres de la vérité éternelle.

Ils ont été les éducateurs de notre peuple. Ils ont pris, en mainte occasion, la tête du mouvement agricole et colonisateur.

Qu'ils continuent de travailler à cette tâche magnifique Evêques, curés, religieux, le pays les applaudit et les acclame. Qu'ils fondent des cercles agricoles ou des colonies pleines de promesse ! Ils agrandissent notre avenir ; ils reculent les frontières de notre patrimoine national ; ils confient au sol, pour les époques futures, la semence de générations viriles et vraiment progressives. La postérité leur décernera à bon droit le titre de : Pères du peuple !

(*Courrier du Canada.*)

L'élevage des chevaux en Canada.

Le département d'agriculture d'Ottawa vient de mettre devant le public une brochure intitulée : *Horse breeding in Canada*, (l'élevage des chevaux en Canada), qui mérite toute notre attention. Elle se compose d'une lettre des colonels Ravenhill et Phillips adressée à l'hon. John Carling, Ministre d'agriculture de la Puissance, et d'une conférence donnée par le colonel Ravenhill à Islington, le 2 mars, 1887, devant une société d'éleveurs de chevaux d'Angleterre.

Nous voyons dans cette brochure que ses auteurs ont été l'an dernier 167 jours dans la Puissance, et ont fait 14,755 milles de chemin pour visiter 7,674 chevaux, dont ils ont noté pour un second examen 1,025 sur lesquels 83 seulement ont été achetés. Ces chevaux étaient destinés à l'armée anglaise. Ceux qui ont été mis de côté sur les 1,025 examinés une seconde fois pour achat, l'ont été non parce qu'ils étaient d'un prix trop élevé, mais parce qu'ils avaient des défauts que les acheteurs attribuent au fait que les cultivateurs font généralement travailler leurs chevaux trop jeunes. Les juments qui ont été ainsi mises à l'ouvrage trop jeunes de-

viennent affectées de défauts ou de maladies qu'elles transmettent ensuite à leur progéniture, si l'on s'en sert pour l'élevage. De même, pour la même cause, les étalons provenant de ces juments défectueuses, ou qui ont été mal tenus étant poulains, sont de mauvais reproducteurs dont les produits n'ont pas de valeur, et ils existent en très grand nombre, malheureusement. Un défaut que les acheteurs anglais sus-nommés ont surtout constaté chez les chevaux canadiens, c'est qu'ils ont les quartiers, surtout la croupe, trop fuyants et trop courts, ce qui au point de vue militaire est un grand défaut, vu qu'un soldat obligé de porter son équipement sur le dos de son cheval est incapable de monter un cheval ainsi conformé. Ce défaut vient de ce qu'on a trop introduit du sang des trotteurs américains chez nos chevaux. En effet, le défaut que nous venons de noter est très apparent chez les trotteurs des Etats-Unis.

Nos cultivateurs ont un défaut qui contribue aussi pour beaucoup à diminuer la valeur de notre race de chevaux. Au lieu de garder, pour la reproduction, les meilleures juments, ils se laissent tenter par les prix offerts pour ces animaux, prix pourtant qui ne sont pas très élevés, et les vendent, ne gardant pour leur usage que les animaux trop défectueux pour être achetés des commerçants. Il en résulte nécessairement un état de choses déplorable.

Il semblerait que le mal une fois indiqué, cela suffirait pour engager nos cultivateurs à réformer leur système d'élevage. Mais il y a un obstacle à cette réforme ; et le voici : les chevaux nécessaires au marché anglais doivent être plus parfaits que ceux demandés par le marché américain. Mais, aussi, ils se vendent plus cher en proportion. Or, les commerçants américains qui, eux, réalisent de grands profits à acheter nos chevaux tels qu'ils sont parce qu'ils ont un débouché pour des animaux de cette catégorie, n'ont pas d'intérêt à voir s'améliorer nos races de chevaux, qui acquerraient par cette amélioration plus de valeur, et leur laisseraient moins de marge pour leur profit, sur le marché américain. Ils s'ingénient donc à persuader à nos cultivateurs que le croisement qui amènerait nos chevaux à la perfection désirée par le marché anglais n'est pas avantageux, et malheureusement, ils sont crus trop facilement. Et pourtant, le marché anglais n'est pas à dédaigner puisqu'il importe annuellement 17,000 chevaux, dont nous pourrions fournir une grande partie, si nous cherchions à modifier dans le sens indiqué plus haut, la conformation de nos chevaux.

La brochure dont nous nous occupons présentement dit qu'on aurait besoin l'an prochain, pour l'armée, de 300 chevaux, si on pouvait trouver ici ce nombre d'animaux présentant les qualités requises.

Qu'on songe en outre au prix payé par les autorités militaires pour les chevaux qu'elles trouvent réellement propres au service de l'armée. Ce prix est de £45 sterling ou \$228.70. Or la moyenne du prix des chevaux que nous vendons pour le marché américain est d'à peu près \$80.00. La différence entre les deux prix mérite qu'on y fasse attention. C'est ce que pensent aussi les acheteurs anglais venus ici l'an dernier, car ils conseillent, dans leur lettre au gouvernement canadien, de nommer, comme la chose existe en Australie, un inspecteur chargé de surveiller l'élevage des chevaux en Canada. Ils suggèrent aussi l'octroi par le gouvernement de prix offerts dans les différents districts de la Puissance, pendant les prochaines dix années pour les meilleures juments avec poulain, et pour les meilleurs étalons. On pourrait, par exemple offrir un prix de \$20.00 par tête pour les meilleurs dix, et un prix de \$12.00 par tête pour les dix juments venant les meilleures en second et des prix proportionnellement plus élevés pour deux classes semblables d'étalons.

Les chevaux dont l'armée anglaise a besoin se classent en deux catégories. La première et la plus importante est celle

des chevaux de selle. Ils doivent avoir le cou long, de bonnes épaules et un bon avant-train, le dos et les reins bien conditionnés. Ils doivent être francs d'allure et ne doivent pas avoir, à 5 ans, moins de 15 mains et 2 pouces de hauteur. La seconde classe se compose de chevaux de trait. Ils doivent être compactes, vifs d'allure, ne doivent pas avoir les jambes trop longues et doivent avoir une hauteur de 15 mains et 2 pouces à 16 mains.

D'après ce que nous venons de résumer du contenu de la brochure, nos cultivateurs peuvent voir ce qu'ils ont à faire pour produire la classe de chevaux qui demandent la cavalerie et l'artillerie anglaises.

Nous ne venons pas conseiller, malgré tout ce que nous venons d'écrire, l'élevage des chevaux fait uniquement en vue du marché anglais. Non, si nous le faisons, il y aurait erreur de notre part. Avant de penser à fournir de bons chevaux à l'étranger, il nous faut penser à nous en fournir à nous mêmes. "Charité bien ordonnée commence par soi-même," dit le proverbe. Or, nous sommes loin d'avoir pour notre usage la race de chevaux qui nous convient et nous ne sommes peu prêts à dire que la classe que nous pourrions élever pour la cavalerie est celle qu'il nous faut, pour nos travaux agricoles.

Nous avons trop cherché à améliorer par l'introduction du sang étranger, notre race si bonne, si forte, si sobre, si rustique de chevaux canadiens. Que d'erreurs nous avons commises au sujet de l'amélioration de toutes nos races d'animaux. Notre mouton canadien, notre vache canadienne, notre cheval canadien, qu'en avons-nous fait? Ils ont dégénéré, ils ont diminué de valeur, ils sont devenus chétifs, malingres, rachitiques. Oui, tout cela est vrai. Mais est-ce la faute de la race? Est-ce la faute de l'animal? Qui osera le dire? La faute, elle n'est imputable qu'au cultivateur négligent. Nous avons laissé nos animaux manquer du nécessaire. Nous avons vendu les plus belles têtes de notre bétail, et nous avons gardé les plus chétifs, les infirmes, ceux enfin qui ne valaient rien. Nous avons reproduit les animaux d'une même famille entre-eux à l'infini. Et puis, un bon jour nous nous sommes dit: notre mouton, notre vache, notre cheval canadiens ne valent plus rien. Allons à l'étranger chercher du sang nouveau. Grossissons nos races. Et l'on s'est mis à l'œuvre. Mais, ô déception! ces beaux animaux, si gros, si puissants, ces vaches si bonnes laitières, ces moutons à laine si abondante, ils ont perdu leurs qualités dans nos mains. Telle ayrahiro qui donnait douze pots de lait, se fait battre aujourd'hui par une petite vache canadienne, tel percheron qui devait faire la besogne de deux poneys canadiens, boite aussitôt qu'il est sur le chemin dur. D'où cela vient-il? Cela vient de ce que, avant d'améliorer, nous n'avons pas étudié quelles étaient les causes d'abâtardissement. Après bien des erreurs, bien des folles dépenses que faisons-nous aujourd'hui, poussés par la nécessité? Nous revenons à nos vieilles races méprisées. Nous leur donnons le soin que requièrent nos animaux importés, et, miracle! ces animaux donnent des produits supérieurs. Mais nous voilà un peu loin de notre sujet. Revenons à notre cheval.

Le cheval dont nous avons besoin pour le travail des champs c'est le cheval (le poney) canadien, comme l'appellent les américains. Son poil long mais fin, lui fait supporter gaillardement le froid de l'hiver, ses formes trapues, ses membres puissants le rendent propre à se tirer d'affaires dans nos neiges épaisses, et nos boues tenaces du printemps et de l'automne. C'est un animal de trait qui ne bronche jamais. Avec tout cela, il est d'une sobriété qui le rend apte à subir la mauvaise alimentation, qui malheureusement est trop commune chez beaucoup de nos cultivateurs, et d'une rusticité qui l'empêche de souffrir là où un cheval importé a peine à se tirer d'affaire.

Ce qui caractérise surtout notre cheval canadien, c'est la

force de la jambe et l'élasticité du pied. Nous venons de perdre une jument canadienne qui rendue à vingt-quatre ans, n'a jamais eu une boiterie d'un quart d'heure. Rendue à l'extrême vieillesse d'un cheval, après avoir subi bien des mauvais traitements, elle avait les jambes et les pieds sains comme ceux d'un cheval de quatre ans. C'est bien là le contraire de ce que nous trouvons chez tous les chevaux, à de rares exceptions près, qui sont issus de nos juments canadiennes croisées avec des étalons étrangers. En effet, le défaut de la plupart de ces animaux, c'est la mauvaise conformation du pied ou la faiblesse de la jambe.

Notre race canadienne de chevaux n'est pas encore éteinte. Revenons-y; faisons parmi les individus qui nous en restent, une judicieuse sélection, et nous réformerons la véritable race chevaline qui convient à la province de Québec. Puis si nous voulons produire ensuite des chevaux pour l'armée, nous croiserons nos belles juments canadiennes avec les chevaux anglais, et nous en vendrons les produits à l'étranger.

Terminons en disant que tout cultivateur obligé de garder trois chevaux ou plus, devrait élever un poulain tous les ans. Ce sera pour lui un profit net réalisé sans que ses opérations agricoles en souffrent.

J. C. CHAPUIS.

LES CERCLES AGRICOLES

Dans un remarquable article sur l'organisation officielle du département de l'Agriculture et de la Colonisation telle qu'il la conçoit, notre confrère, l'*Étendard*, écrivait dernièrement les lignes suivantes sur l'œuvre des cercles agricoles :

Mais voici un fait évidemment providentiel qui se produit :

La classe agricole elle-même commence à comprendre que sa députation agricole, soit au fédéral, soit même au local, ne suffit pas à la protection, surtout au développement des intérêts vitaux dont nous parlons.

Elle comprend que ce n'est pas dans l'assemblée politique du parlement que peut s'élaborer la véritable politique agricole. Les amis de la colonisation commencent à comprendre la même chose.

* * *

Grâce à Dieu nous avons maintenant les véritables comices agricoles.

Nous avons nos comices colonisateurs, sous le nom de *cercles agricoles*; ils se sont révélés, en janvier dernier, à leur congrès tenu aux Trois-Rivières, dans toute leur beauté, avec des développements, une puissance, une activité, une science, une fécondité que l'on n'eût pas osé soupçonner.

* * *

A notre sens, le congrès des cercles agricoles de la province de Québec tenu aux Trois-Rivières les 20, 21 et 22 janvier 1887, n'a pas été seulement un grand fait social: Ça été la révélation d'UNE ŒUVRE PROVIDENTIELLE.

Un rapport de cette assemblée importante, forte brochure de 82 pages et qui ne se vend que \$0.25, vient de sortir des presses de MM. Eusèbe Sénécal & Fils. Il faut que chaque ami de la cause agricole et colonisatrice se procure ce livre et s'empresse de le lire.

Nous en apprécierons le contenu.

* * *

Les cercles agricoles!

Telle est, suivant nous, l'œuvre par excellence. Il faut en former partout.

C'est du cercle que viendra l'inspiration, la direction agri-

cole principale, parce que ce sera là que l'on connaîtra les besoins de l'agriculture, que l'on saura les discuter, que se développera la science agricole pratique, sans que la politique espérons-le du moins, aille jamais la corrompre ou la paralyser.

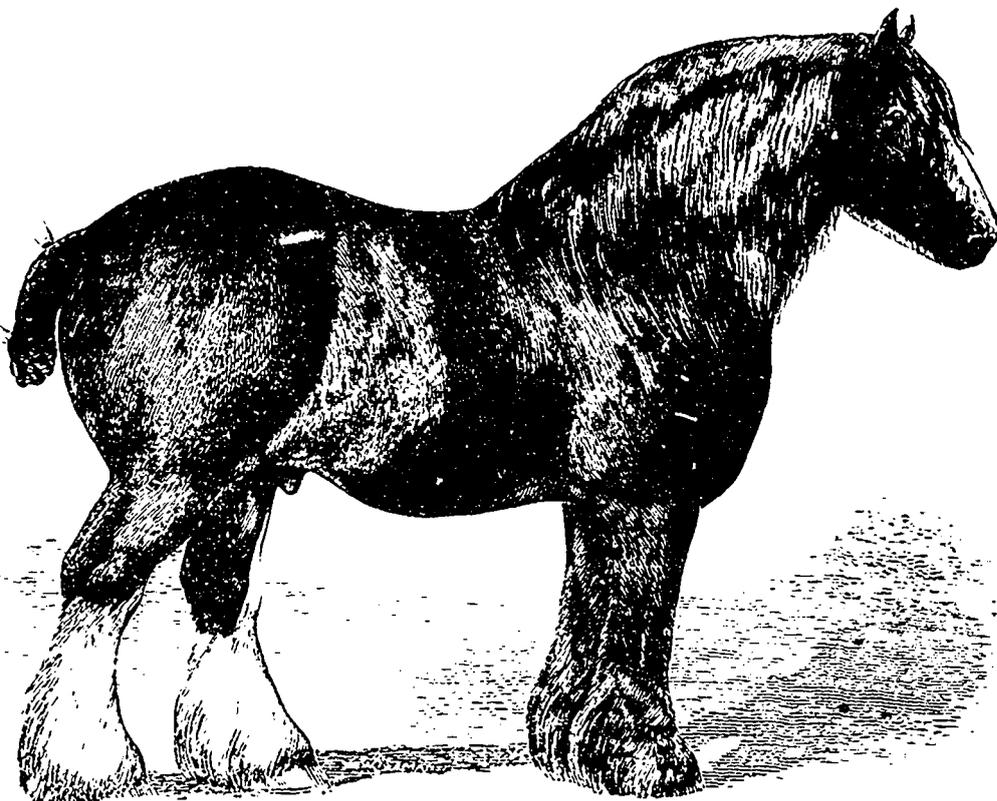
Il en devra être de l'agriculture comme du commerce et des grandes industries.

Qui, en définitive, veille aux intérêts commerciaux et industriels ? Les Chambres de Commerce et les associations industrielles. Quel est le ministre qui oserait formuler une nouvelle politique fiscale, par exemple, ou prendre l'initiative de grands travaux publics, de canalisation, de voies ferrées, de quais, de navigation, etc, sans consulter les hommes pratiques les plus compétents en ces matières ?

La saignée et les setons de précaution.

Nous avons longuement parlé dans *l'Agriculteur* de la routine et des préjugés dans les campagnes : il semble que ce chapitre est inépuisable, surtout en ce qui concerne certaines pratiques appliquées aux animaux domestiques et dont quelques unes sont non seulement absurdes, mais des plus nuisibles au point de vue de l'hygiène. Nous croyons faire œuvre utile en les dénonçant pour ce qu'elles sont, dans l'unique but d'éclairer enfin les propriétaires sur leurs véritables intérêts.

Au printemps de chaque année, il est d'habitude dans nos campagnes, sous un prétexte ou sous un autre et le plus souvent même sans le moindre motif, de faire saigner les chevaux ou de leur faire passer des setons pour leur éviter des maladies, ou les guérir de celles qu'ils n'ont pas. C'est là une vieille coutume qui se perd un peu, mais avec une lenteur dé-



ETALON SHIRE, HAROLD.

Au premier mot du télégraphe, annonçant un nouveau projet, l'on voit les grandes associations commerciales, promptes comme l'éclair nommer des députations qui s'acheminent vers la capitale et vont, avec autorité, faire leurs représentations, exiger du gouvernement les changements qu'ils jugent nécessaires.

De fait, ce sont elles qui gouvernent en matière de commerce et d'industrie.

Eh bien ! il faut qu'il en soit ainsi des intérêts agricoles. De la complète organisation des cercles, surgira une force compétente et patriotique, qui devra contrôler, dans le sens du bien, la grande œuvre du progrès agricole.

Les comices de la colonisation siègent sous le patronage immédiat de Nos Seigneurs les Evêques.

espérante et contre laquelle on ne saurait trop réagir. Je me demande franchement, sans parler des raisons sérieuses que je vais invoquer, comment il se fait que des hommes raisonnables, connaissant mieux leurs animaux que n'importe qui, puissent se laisser guider ou endoctriner par des ignares qui, à tout propos et sans la moindre notion des choses de la médecine, croient qu'on peut impunément tourmenter et épaiser de mille façons de pauvres bêtes auxquelles le plus souvent il manque le nécessaire par suite des privations ou de l'excès de travail habituel.

Les cultivateurs comme les éleveurs, je dirais même les amateurs, tous si convaincus de l'utilité du cheval comme précieux auxiliaire, ne raisonnent plus dans ces circonstances et se laissent imposer par des gens dont ils sont les dupes autant au moins par la force de l'habitude qui n'est autre que la routine.

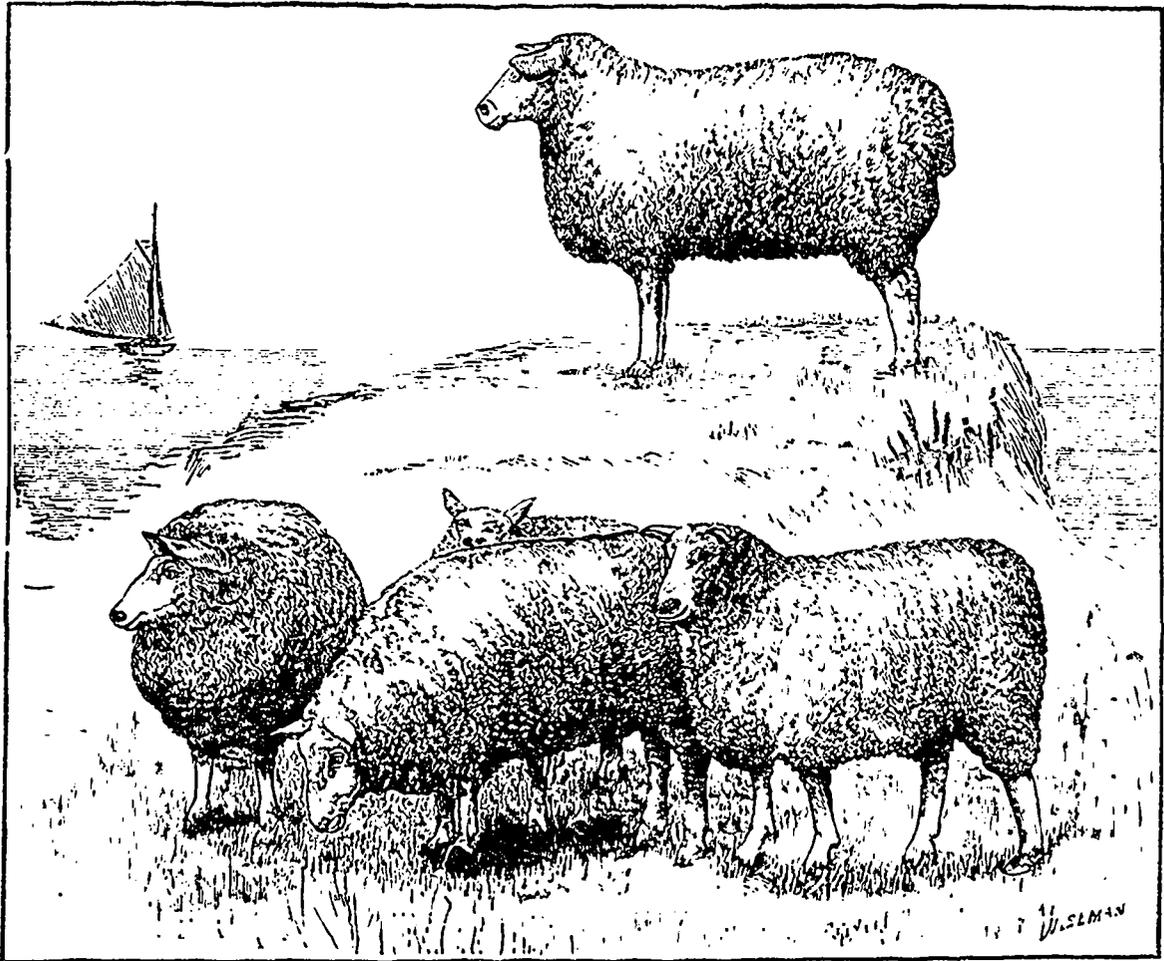
On fait encore aujourd'hui, pour nos animaux, ce que l'on faisait pour l'homme il y a 50 ans ; on tire du sang, on saigne

un cheval qui se porte bien, comme s'il en avait trop ou comme si la nourriture était trop abondante, trop échauffante pour me servir de l'expression consacrée. On sait pourtant que la maladie du jour la plus répandue et le fait est palpable, c'est l'anémie ou l'épuisement prématuré dans toutes les espèces, on sait que le travail et les dépenses organiques augmentant, il faudrait plutôt augmenter les recettes en améliorant le régime, et l'on fait tout le contraire.

Les animaux trop bien nourris ou laissés trop longtemps sur la litière, sont l'exception, le plus grand nombre au contraire souffrent de la misère ou de la fatigue et ce sont ceux-ci précisément qu'on débilité sous le fallacieux prétexte de

bonne saignée. Je n'hésite pas à dire que le remède est toujours pire que le mal qu'il ne fait qu'aggraver du reste, car, sans parler des autres cas plus graves, je dirai que le cheval atteint de démangeaisons, c'est-à-dire d'affections de la peau, parasitaires ou non, se trouvera dans le même état après qu'avant, si ce n'est qu'il sera plus épuisé. Or, chacun sait que la misère physiologique, naturelle ou provoquée est la meilleure des conditions pour entretenir ou favoriser le développement de la vermine.

Donc, en principe, il ne faudrait saigner que les animaux qui en ont besoin, c'est-à-dire des animaux pléthoriques et réellement malades, car rien n'est plus facile en somme que



GRUPE DE BREBIS LINCOLNS.

les fortifier ou de leur faire du bien. On ne se figure pas qu'une saignée, pratiquée mal à propos, c'est à dire dans ces conditions, enlève de résistance, de force et d'énergie, sans parler des accidents qui en sont trop souvent la conséquence. On tire communément d'un coup de flamme 5, 6 et jusqu'à 8 litres de sang à un pauvre animal qui n'en peut, mais, sans se douter de ce qu'il faudra de repos ou de nourriture pour les refaire et le plus souvent, je le répète, quand on devrait augmenter la ration.

Un cheval maigrit, ou se nourrit mal, suite d'excès de fatigue ou de surmenage, ou bien il a quelques dépilations, des feux comme l'on dit, suite d'une poussée à la peau, si fréquente et si naturelle au printemps; au lieu de se borner à quelques soins d'hygiène qui réussissent toujours, vit on pratique une

de remplacer pour certains sujets la saignée et même le séton dont on abuse de la même façon, il suffit pour cela de modifier le régime ou le travail en conséquence, et chacun sait qu'un jour ou deux de diète relative, aidée de quelques vomitifs, donneront des résultats sans avoir les moindres inconvénients.

Le séton qu'on emploie souvent concurremment avec la saignée, outre qu'il est très pénible pour l'animal qui le porte, épuise énormément et cela se conçoit, mais les paysans, trompés par l'apparence, vous répondent carrément que leurs chevaux se nourrissent mieux, beaucoup mieux dès qu'ils ont ce cautère à demeure ou cet exutoire. N'est-ce pas naturel et ne faut-il pas que ces pauvres bêtes cherchent à reprendre ce qu'on leur enlève, sans cela ce serait la fin? Ce qui a mis tout

cela à la mode et ce qui l'entretient, ce sont les guérisseurs, les rebouteurs et les maréchaux des campagnes dont on connaît l'influence néfaste parce qu'ils trompent le public et trouvent à l'occasion de se faire la main et quelques petits bénéfices en spéculant sur le mutisme de leurs patients et sur la sottise humaine.

Pour moi qui n'ai en vue que l'intérêt général et celui des pauvres bêtes que je soutiens et que j'aime bien, je dirai aux propriétaires qu'il vaudrait mieux pour eux payer pour qu'on s'abstienne de saigner ou de passer un séton hors de propos et j'ajouterais simplement qu'il est au moins étonnant que la loi Grammont défende de maltraiter les animaux et autorise le premier venu à venir, sous prétexte de santé, martyriser des animaux qui ne demandent qu'à se laisser vivre.

Honni soit qui mal y pense.

(L'Aviculteur.)

MÉDECINS.

Comptabilité des fabriques de beurre et de fromage.

Rien n'est plus important pour la bonne tenue d'une fabrique de beurre et de fromage, et pour la satisfaction réciproque du propriétaire, du fabricant et des patrons, qu'une comptabilité scrupuleusement suivie, embrassant tous les détails des dépenses et des recettes et permettant aux intéressés de se rendre compte d'un coup d'œil, du cours des opérations de la fabrique et de son rendement, soit en lait, soit en beurre, soit en fromage, soit en argent. Si cela est vrai, il est également vrai que peu de fabriques ont un système de comptabilité qui rencontre ces conditions.

On peut donc dire que celui qui vient mettre un bon système de comptabilité à la portée de tous les propriétaires et gérants de fabriques, et de tous les fabricants, rend un service réel à l'industrie laitière en général.

Ces lignes nous sont suggérées par l'examen que nous venons de faire d'un *Grand-Livre* dont l'agencement, dans ses diverses parties, pour les besoins d'une fabrique de beurre ou de fromage, est dû à M. J. de L. Taché, secrétaire de la société d'industrie laitière de la province de Québec.

Le grand-livre de M. Taché est divisé en six parties, comme suit :

I.—Tableau du rendement et relevé de la perte par le séchage

II.—Carnet de livraison au commerçant et tableau du rendement à la vente.

III.—Éléments des répartitions.

IV.—Feuille de paie.

V.—Mémoire des ventes.

VI.—Rapport de l'année.

Comme on le voit, le résumé de tous les détails d'une comptabilité complète est renfermé dans ce grand-livre qui présuppose l'existence de deux autres livres qui sont 1. celui de réception du lait et 2. celui des comptes de lait, où l'on reporte les pesées entrées au livre de réception pour établir le compte total du lait livré par chaque patron.

Sur la première page de son grand livre, M. Taché a inscrit toutes les explications nécessaires pour bien tenir le livre d'après son système et il donne en outre une méthode de faire les calculs pour les répartitions, etc., qui sera d'un grand bénéfice à beaucoup de gérants de fabriques qui sont obligés de payer des experts pour faire ces répartitions exigeant une exactitude extrême.

À tous égards le système de comptabilité placé devant le public qui fait une spécialité de l'industrie laitière mérite d'être adopté par tous, et l'on ne saurait certainement en trouver un plus ingénieux, ni plus complet.

J. C. CHAPUIS.

NOS GRAVURES.

Étalon Shire, Harold.—Cette gravure représente le vainqueur du concours pour le titre de champion, qui a remporté le prix de 100 guinées offertes pour le meilleur animal du concours, à la dernière exposition de chevaux shires, à Londres, Angleterre. Il a aussi gagné le prix de 20 guinées comme étant le meilleur étalon des trois premières classes, et celui de 50 guinées, prix offert pour le meilleur étalon. Il a six ans et est regardé comme le plus beau type existant de cette race.

Vache jersey, Faith of Oakland.—Cette vache est l'un des plus remarquables types de la fameuse race jersey.

Cochons Berkshires.—La gravure représente un verrat et une truie de cette race qui est maintenant presque partout la base du croisement avec notre race canadienne. On ne saurait à présent trouver un seul comté, où le sang berkshire n'est pas introduit parmi les races de cochons de l'endroit.

Groupe de brebis lincolns.—Les lincolns sont de grands et gros moutons. Ils fournissent d'excellents gigots, mais ils sont trop gras le long du dos et au bréchet pour qu'il y ait économie à les élever pour la viande. Les lincolns, étaient autrefois dans leur comté natal, de grandes bêtes efflanquées, à ossature grossière, et ils doivent leur amélioration à des croisements avec les leicesters améliorés de Bakewell. Il est rare que les lincolns, de même que les kents se rencontrent hors de leurs comtés ou, nourris de navette sur les terrains bas et humides, ils font une carcasse d'un grand poids, et donnent une énorme toison. On voit, de temps à autre, un ou deux béliers de cette race, dans nos expositions, mais il est rare qu'ils puissent être de quelque utilité dans notre province. Le temps est passé où l'on gardait les moutons pour leur laine seulement.

Système de "Hennefe" pour engraisser les volailles.—Cette gravure sert à compléter l'article intitulé : ENGRAISSEMENT DES VOLAILLES, contenu dans le présent numéro.

Malaxeur de Bradford.—Excellent appareil pour travailler le beurre. Sa place est marquée dans toutes les laiteries.

Semoir à main Macomber.—Après nous être servi de cet instrument nous pouvons le recommander aux jardiniers.

Herses de Denton.—Instruments aratoires très utiles, excellents surtout pour travailler les vieilles prairies et les pâturages mousseux.

Masque pour aveugler les taureaux.—Ce masque est décrit sur l'une des pages du présent numéro.

Fumoir improvisé.—L'utilité de ce petit appareil sautera sans doute aux yeux de toutes les ménagères qui ont de la viande à faire fumer.

Le reboisement et les inondations.

Au sortir d'une saison néfaste où les inondations ont produit des dommages incalculables dans un grand nombre de localités de notre province, nous ne serons pas malvenus à donner dans nos colonnes à un excellent article qui démontre à quoi sont dues les inondations, et quels remèdes il y a à faire pour les combattre.

Nous entendions, il y a quelques jours, un vieillard nous dire : Jamais la rivière de mon temps, ne faisait de tels ravages. Elle montait bien chaque printemps à la fonte des neiges, mais jamais aussi haut ni aussi rapidement qu'elle le fait maintenant.

Nous ne sommes pas encore à la peine d'être obligés de reboiser d'une manière systématique nos montagnes pour combattre les inondations, comme on le fait en France pour laquelle l'article qu'on va lire est écrit, mais nous en viendrons là forcément, et avant longtemps, si nous continuons à déboiser sans discernement, comme nous l'avons fait jusqu'ici. Déjà le mal est grand, et il faut absolument adopter une autre ligne

de conduite dans l'exploitation des terrains boisés, si l'on ne veut voir fondre sur nous des désastres plus affreux que ceux que nous avons à enregistrer.

Voici l'article mentionné que nous empruntons à l'*Echo forestier*.

J. C. CHAPAIS.

Dans le dernier numéro de l'*Echo forestier*, nous avons annoncé que le groupe forestier du Sénat avait pris la décision d'envoyer une députation auprès du Ministre de l'Agriculture, pour demander que les mesures les plus hâtives soient prises en vue du reboisement des montagnes.

Nous ne pouvons assez approuver cette démarche.

Il n'est personne qui puisse encore ignorer cette importante question, se rattachant si étroitement à celle des inondations.

Ce fléau destructeur se manifeste par trois caractères également terribles: 1^o l'accumulation d'une masse prodigieuse d'eau sur un point donné dans un intervalle de temps très court; 2^o l'excessive vitesse de cette eau qui détermine une crue pour ainsi dire foudroyante et rend impossible toute mesure efficace d'atténuation; 3^o la quantité considérable de déjections minérales que les eaux laissent après elles et qui vont stériliser, dans bien des cas, les plaines ravagées par l'inondation.

Il est bien établi, par de nombreux documents historiques que ces irrptions soudaines des eaux déchaînées ont multiplié, dans notre siècle, leur force de destruction; il n'est pas moins certain qu'elles reparissent à des intervalles périodiques plus rapprochés qu'autrefois. A quelle cause faut-il attribuer cette force plus intense, cette action plus souvent répétée des inondations? Cette force, cette action, quels remèdes peuvent les modérer?

Le doute n'est plus permis aujourd'hui à cet égard. Le mal vient de la destruction de la végétation des montagnes. Le remède est dans son rétablissement, ainsi que nous l'avons souvent démontré dans l'*Echo forestier*.

Ce principe fondamental a été mis, pour la première fois, en lumière, d'une manière énergique et saisissante, par M. l'ingénieur Surell, en 1842. L'existence, le maintien du sol des montagnes dépend absolument de l'existence, du maintien de la végétation forestière à sa surface. Conserver précieusement cette végétation partout où elle existe encore; la rétablir sur les points où elle a disparu, tel est, comme conséquence, le double devoir qui s'impose au pouvoir central, dépositaire de l'intérêt public.

Depuis 1847, les préoccupations des gouvernants sont tournées vers cet ordre de travaux. Mais la législation sur la matière ne date que de 1860 (reboisement) et 1864 (gazonnement), et enfin la dernière loi de 1882 sur la restauration des terrains en montagne.

Le déboisement continu de la France se manifeste surtout par ses conséquences néfastes dans la région du Centre et du Midi. Dans leurs flancs et dans leurs ravins, les Alpes, les Pyrénées, les Cévennes, conservent encore la trace des forêts du passé. Aujourd'hui, les montagnes sont chauves, dévorées par les torrents, les troupeaux et le soleil. C'est aux abus du pâturage qu'il faut attribuer surtout le déboisement des montagnes. Economistes et forestiers sont d'accord sur ce point.

La nécessité du reboisement des montagnes s'impose. Contenus dans de justes limites, si les défrichements en plaine sont commandés parfois par les progrès de la civilisation, il n'en est pas de même en montagne où les torrents les plus redoutables naissent et ne se forment que dans des terrains dépouillés d'arbres et de toute végétation touffue. Proscrire tous les défrichements, reboiser les terrains dénudés, repeupler les forêts ruinées, entretenir avec soin celles qui existent encore, telle est l'œuvre nécessaire à accomplir dans les montagnes de notre pays. Leur sol maigre et sec, leur rude climat,

leurs aspérités, leurs ravins ne conviennent qu'à la robuste végétation forestière et repoussent les cultures des nos vallées. L'arbre seul peut résister sur ce sol ingrat, bravant le vent et la tempête. Les montagnes sont la patrie naturelle des forêts, surtout sous les climats ardents où le soleil est toujours prêt à changer la terre en désert. C'est quand les montagnes seront restaurées et reboisées que l'homme pourra vraiment commander à ces cours d'eau innombrables, réservoirs de forces immenses, qui n'attendent qu'un ordre intelligent pour féconder et mettre en travail, au lieu de détruire et dévaster. Cette œuvre de restauration est entreprise, elle est maintenant en pleine voie d'exécution, et le succès est désormais assuré.

M. Surell réduit à trois termes la solution du problème de l'extinction des torrents: 1^o le boisement, gazonnement, broussaillement des zones de défense; 2^o plantation des berges vives des torrents, en vue de leur fixation; 3^o établissement de murs de chute, barrages, fascinages, palissades clayonnantes, etc.

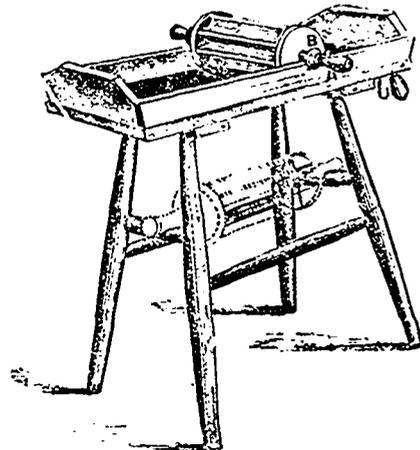
L'Etat seul peut exécuter de tels travaux en présence de l'impuissance du pays à se sauver lui-même. La première loi de toute société, dit M. Surell, est de s'entraider; le fort doit protéger au faible, et le riche doit secourir le pauvre. L'Etat a bien pris dans les Landes la défense des propriétés contre l'envahissement des sables. L'analogie n'est-elle pas frappante entre ces travaux et ceux qu'il est nécessaire de faire dans les Alpes? Des deux côtés, il s'agit de sauver toute une contrée.

C'est dans les conclusions du travail de l'éminent ingénieur qu'ont été puisées les dispositions principales des lois de 1860, 1864 et 1882. Les crédits, les travaux, tout est passé à cette heure, dans le domaine des faits.

Ces crédits ont été votés avec sagesse les années précédentes et il faut absolument ne pas les restreindre. Il importe, au contraire, de prendre les mesures les plus promptes, les plus radicales, ne reculer devant aucun sacrifice pour combattre le fléau qui jette l'épouvante, la désolation et la ruine dans nos plus riches contrées.

Malaxeur de Bradford pour travailler le beurre.

La gravure ci-jointe représente l'"Alderney" et le "Little Albany" combinés ensemble sous le nom de : Malaxeur de Bradford. Dans l'Alderney, la poignée mobile A (voir la gravure) est tenue dans la main si l'on veut faire tourner le rouleau cannelé, et la poignée fixe B sert à donner au rouleau un



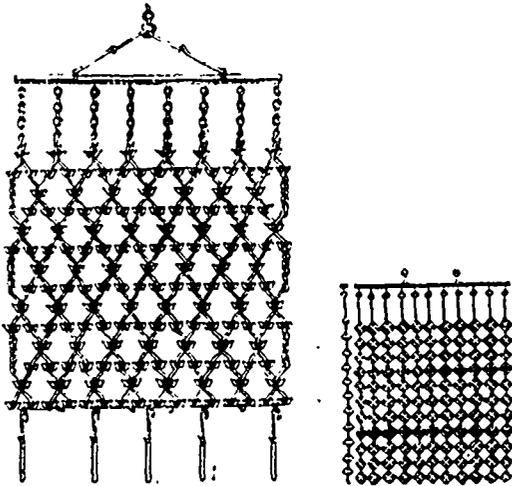
MALAXEUR DE BRADFORD.

mouvement de glissement seulement, pour ramasser le beurre en une seule masse pour le rouler de nouveau.

Quand on se sert du rouleau cannelé pour travailler le beurre on le met sous le plateau de l'appareil, comme on le voit dans la gravure, et on se sert du plateau pour n'importe quel usage, comme par exemple pour mettre le beurre en pain, etc.

Herses de Denton

Ces herses sont excellentes pour enlever la mousse sur les vieilles prairies et les anciens pâturages. Elles sont solides,



HERSES DE DENTON.

durables et fonctionnent parfaitement. Elles sont munies d'extenseurs en acier patentés et de palonniers cylindriques et tubulaires.

Masque pour aveugler les taureaux.

EDITEURS DU COUNTRY GENTLEMAN.—Pendant deux ans j'ai gardé mes taureaux masqués au pâturage et à l'étable, en faisant des anneaux qui glissent jusqu'à la base des cornes, à peu près, et qui offrent l'espace nécessaire pour y passer une courroie de 1½ pouce. La courroie est attachée par des rivets à un morceau de cuir à semelle ou à harnais assez grand pour pendre sur les yeux, et les empêcher de voir en avant. Ces courroies passent à travers les anneaux des cornes et viennent



MASQUE POUR AVEUGLER LES TAUREAUX.

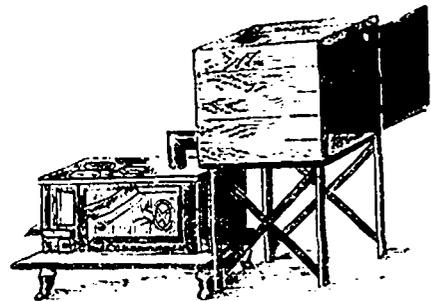
s'arrêter dans des boucles en avant. Une petite courroie doit aussi traverser le front d'une corne à l'autre attachée aux an-

neaux, et une autre sert à relier le morceau de cuir à l'anneau du nez, sans quoi le taureau aura bientôt pris le tour de se renvoyer le masque sur le dos. Cet appareil maîtrisera le pire taureau qui puisse exister.

(Traduit de l'anglais.) Cayuga County, N. Y.

Un fumoir ou boîte à fumer la viande.

Un fumoir facilement improvisé est décrit dans la gravure ci-jointe. On place un vieux poêle de cuisine dans la cour de la cuisine, et l'on installe, derrière, une boîte à marchandises montée sur un cadre, tout près du poêle. On fait communiquer la boîte et le poêle par un coude de tuyau. Placez au



FUMOIR IMPROVISÉ

haut de la boîte des crochets pour suspendre les jambons, etc. Un bout de la boîte sert de porte. On gouverne le feu dans le poêle facilement par la petite porte placée en avant. Une ouverture pratiquée derrière la boîte, au-dessus de la porte, permet à la fumée de sortir lorsque c'est nécessaire; on la ferme lorsqu'elle est inutile. Une fois qu'une personne se sera servi d'un fumoir de ce genre, nous sommes certain qu'elle n'aura plus volontiers recours aux vieux barils ou aux vieilles tonnes qui prennent souvent en feu, au détriment de la viande qu'on y a mis fumer.

(Traduit de l'anglais.)

CISELAGE DU RAISIN.

Le ciselage doit se faire aussitôt que les grains ont atteint la grosseur d'un pois, cette opération demande beaucoup de patience, elle se fait avec des ciseaux ordinaires ou spéciaux et elle est absolument indispensable pour obtenir de beaux raisins; non seulement elle facilite la maturité, mais encore elle contribue à faire grossir les grains dans une proportion telle que la grappe ciselée pèse au moins autant que celle de même grosseur qui ne l'a pas été.

Le cisellement doit être fait d'une manière rationnelle et intelligente. Il faut d'abord enlever tous les grains avariés, puis ceux qui sont petits ou trop serrés, mais il ne faut pas supprimer des grains à tort et à travers.

Généralement, sur un cordon ou une palmette de chasselas, il y a trois natures de grappes :

1. Des grappes petites, ordinairement claires; elles poussent sur les sarments faibles ou sur les sarments de remplacement; à ces grappes on ne doit pas supprimer de gros grains, il suffit d'un nettoyage: enlever tous les grains petits ou avortés.

2. Des grappes moyennes et quelquefois assez fortes, portant beaucoup de grains, mais petits; il faut bien nettoyer ces grappes et supprimer au moins la moitié des grains, surtout les plus petits et ceux du centre de la grappe; les grains qui restent grossissent immédiatement. Ces sortes de grappes se trouvent sur les sarments moyens et sont nombreuses dans les années humides pendant la floraison.

3. Des grappes grosses et fortes qui se trouvent généralement aux extrémités des cordons et palmettes ou sur les plus forts sarments, quinze jours après la floraison, les grains sont déjà plus gros que sur les autres grappes; c'est donc sur ces fortes grappes que le ciselago doit être fait avec le plus de soin, car les grains sont toujours très serrés, et alors il faut non-seulement supprimer tous les grains qui se trouvent dans le centre de la grappe, mais encore tous les grains fourchus.

Expliquons-nous :

Les grains de raisin composant la grappe sont supportés par un long pédoncule qui, partant du sarment, se prolonge jusqu'à l'extrémité de cette grappe. Ce pédoncule est ramifié;

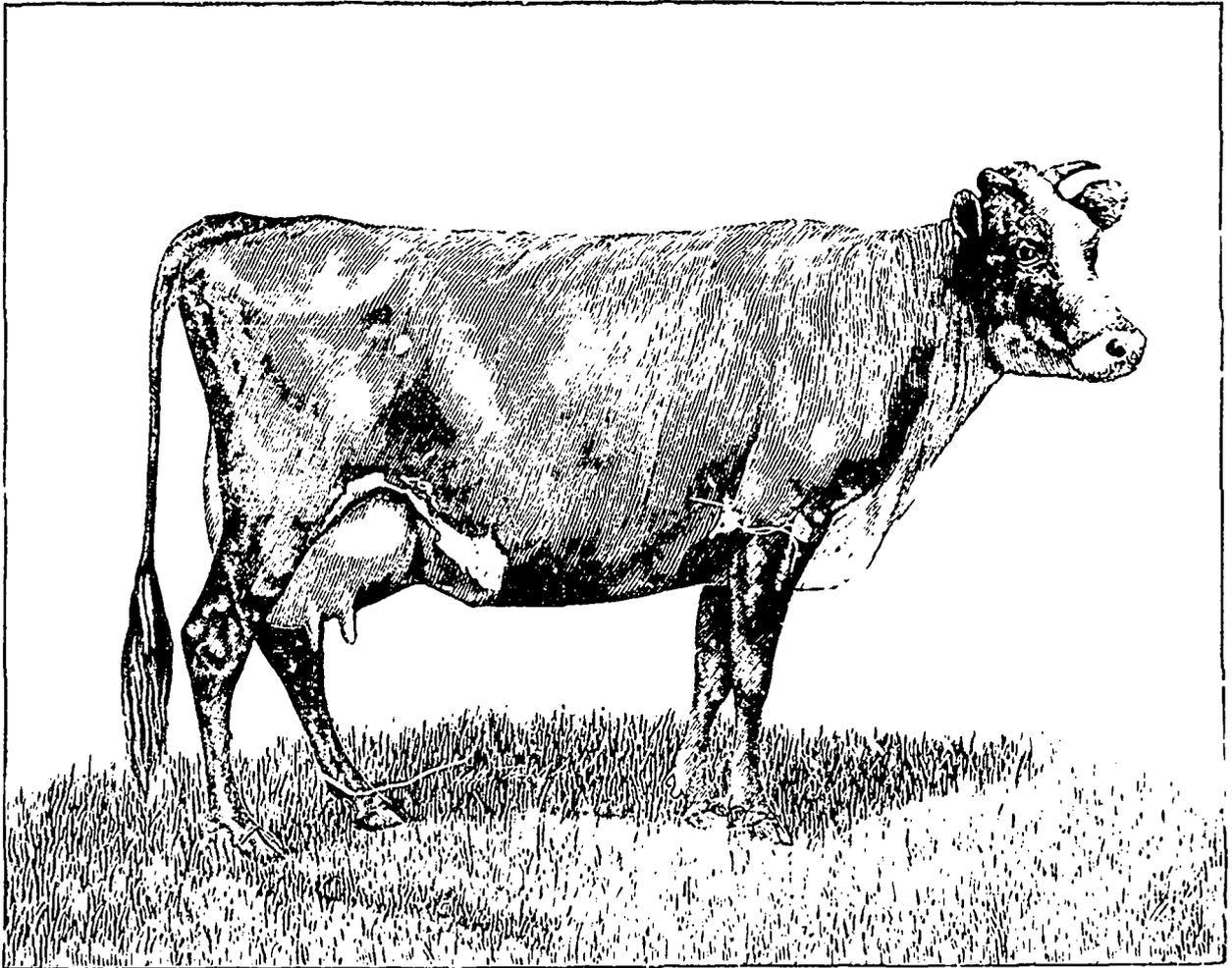
il ne faut pas craindre de retrancher l'extrémité de la grappe, car elle ne mûrit jamais bien.

Il est souvent nécessaire de ciseler une seconde fois, quinze jours ou un mois après le premier ciselago; c'est surtout sur les fortes grappes que cette seconde opération est utile; les grains ne doivent pas se toucher.

(Journal de la Société d'horticulture du dépt de Seine-et-Oise)

DESTRUCTION DES LIMACES.

Un jardinier suisse, M. Alexis, détruit les limaces au moyen d'un mélange de son et de sulfate de cuivre pulvérisé. 11



VACHE JERSEY, FAITH OF OAKLAND.

de celui-ci partent, vers le haut surtout, des pédicelles qui supportent chaque grain de raisin; or, ces pédicelles supportent souvent deux grains au lieu d'un seul, et l'un des deux pédicelles est toujours plus petit que l'autre; en ciselant, il faut supprimer ce second grain et ne laisser que celui qui est attaché directement sur le pédoncule; en agissant ainsi, on obtient un grossissement certain, souvent aussi la grappe supérieure d'un sarment fruitier est plus petite et les grains sont plus petits que sur celle inférieure; dans les années d'abondance, il est préférable de supprimer cette grappe après la floraison; celle qui restera sera plus belle, et la vigne sera moins épuisée.

En outre, si l'on n'a pas fait l'éclaircissage avant la floraison,

place ce mélange près des plantes, et les limaces, attirées par l'odeur du son, viennent y trouver la mort.

Remède contre le blanc des rosiers.

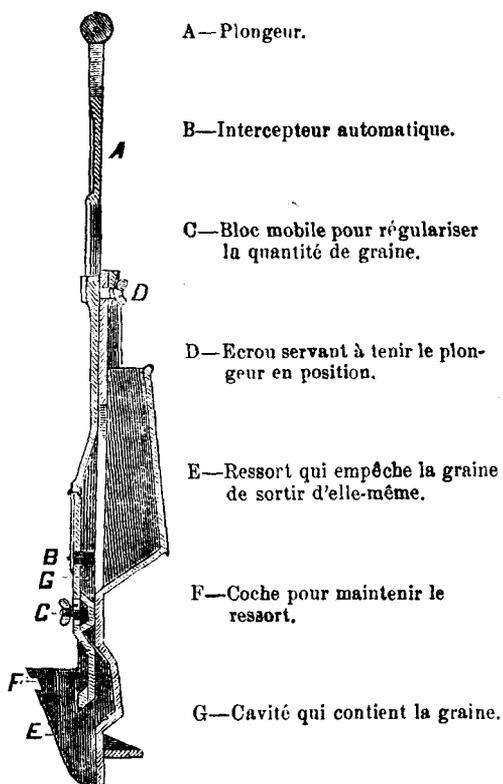
Ce remède, indiqué par M. Max Singer, de Tournay, consiste à seringuer les rosiers infestés avec de l'eau salée dans la proportion de 1 kil. 500 (3 lbs.) de sel par hectolitre (22 gallons) d'eau.

Il est prudent d'observer cette dose, car une plus grande quantité de sel pourrait griller les feuilles et les boutons à fleurs.

L'opération peut être renouvelée après un intervalle de quinze jours.

Le semoir à main Macomber.

Nous présentons à nos lecteurs, au moyen de la gravure ci-jointe, un semoir qui permet à un homme de semer debout et d'une manière régulière, n'importe quelle quantité, qu'il règle à volonté, de graine de blé-d'inde, de pois, de fèves ou de betterave. Il sème d'une manière régulière, à la profondeur voulue et laisse la graine recouverte telle qu'elle doit l'être après l'ensemencement. Le semoir, après avoir été rempli de graine est tenu dans la main droite et appuyé sur le sol à l'endroit où l'on a décidé de placer la semence. Un simple mouvement suffit à l'opération, et l'on peut dire que celui qui se sert de ce semoir, paraîtrait de loin, à un observateur, comme un homme se promenant dans son champ, la canne à la main, et l'appuyant à chaque pas sur le sol. Voici la description succincte de l'appareil, traduite de la circulaire des fabricants, MM. S. M. MACOMBER & Co., ADAMS, GRAND ISLE CO, VT.



SEMOIR À MAIN MACOMBER.

Pour faire fonctionner l'instrument, on emplit le cylindre qui se trouve immédiatement au-dessous de D. On règle le bloc C en tournant son écrou, pour ne laisser sortir que la quantité de graine qu'on veut semer à chaque coup. Puis, après avoir préalablement marqué le terrain à semer, on n'a plus qu'à appuyer à l'endroit marqué l'extrémité du semoir. Ce mouvement a pour effet de faire descendre le plongeur, qui à son passage reçoit la graine tombant du cylindre et la laisse tomber sur le ressort E où elle reste jusqu'à ce qu'au prochain coup, le plongeur la pousse par terre au-delà du ressort et la remplace par une nouvelle quantité de graine qu'il dépose sur le ressort avant de remonter.

Rien de plus simple, comme on le voit que le mécanisme de ce semoir. Aucune partie compliquée, susceptible de se briser, et en même temps régularité automatique variable à

volonté quant à la quantité de graine à semer, mais invariable une fois réglée.

L'appareil peut tenir au moins deux livres de blé d'inde à la fois, et permet de réaliser une grande économie de temps, de fatigue et de graine. Il a de plus l'avantage d'être peu coûteux, valant à peu près \$4.00, y compris les frais de douane et de transport.

C'est là un de ces appareils qui sont à la portée de presque tous les cultivateurs et surtout des jardiniers. Que de maux de reins endurés par suite de la position courbée qu'il faut prendre absolument pour semer à la main, lorsqu'on n'a pas le moyen de se procurer un semoir coûtant de \$12 à \$15, et qu'on peut éviter avec un semoir comme celui-là. Et puis, comment, à moins de s'astreindre à un surcroît de fatigue et à une grande perte de temps, semer d'une manière aussi régulière qu'on peut le faire avec le semoir Macomber. A tous ces points de vue, il mérite d'être entre les mains de tous ceux qui ont un jardin potager d'une étendue quelque peu considérable.

Avant d'avoir eu l'instrument en notre possession, nous étions porté à croire qu'il devait briser la graine avant de la semer; mais nous avons pu nous convaincre que tel n'est pas le cas.

J. C. CHAPUIS.

ENGRAISSEMENT DES VOLAILLES.

PAR "HENWIFE."

Une méthode commune et facile d'engraisser les volailles consiste à renfermer les oiseaux dans une petite bâtisse et à leur y donner autant de nourriture qu'ils peuvent en consommer. Mais, je crois que ce système occasionne du gaspillage, et dans la nourriture et dans les résultats obtenus, car les poulets se battent, dispersent la nourriture, salissent les vases, et voltigent dans leur prison de telle sorte qu'ils s'épuisent et souffrent d'indigestion. On offre actuellement des mues construites d'après des principes scientifiques, mais je préfère donner quelques conseils sur la meilleure manière dont les cultivateurs peuvent construire eux-mêmes des mues à bon marché.

Sur presque toutes les fermes, il y a une vieille bâtisse, grange, remise ou étable qu'on peut utiliser comme local pour engraisser les volailles, et si le toit est étanche, les pans en bois peuvent être facilement réparés pour empêcher la neige et le vent froid d'entrer. Le plancher probablement en terre seulement sera nivelé et sablé, battu et rendu plus dur par un mélange de chaux et d'eau. Les murs seront ensuite nettoyés et blanchis, et on mettra une couple de fenêtres.

On mettra le long des murs des mues faites avec le bois le plus commun ayant chacune 24 pouces sur 13; le plancher de ces mues devra être assez épais pour supporter le poids des tablettes du dessus. Le devant de chaque mue consiste en une porte à barreaux tournant sur des pentures et une planche à charnière doit occuper tout le devant des mues, de manière à permettre l'introduction d'un grattoir pour nettoyer l'intérieur des mues; une tablette placée en avant des portes supporte les augettes qui contiennent la nourriture.

Comme mesure de précaution contre l'invasion des rats on tendra des pièges sur leur passage, et on remplira leurs trous avec du verre cassé et de la poix, car cette vermine sera toujours attirée par l'abondance de nourriture déposée dans la grange.

On devra placer dans chaque fenêtre, suspendu sur une baguette en fer, un rideau épais de beige ou autre matériel sombre.

On mettra après chaque repas les augettes dans un grand vase plein d'eau fraîche placé dans un endroit convenable pour cela, afin d'ôter toute possibilité à ces vases de devenir

ûrs par suite de l'accumulation de pâtée vieillie restée dans les coins.

C'est à l'âge de trois à quatre mois et demie que les volailles engraisent le mieux.

Les jeunes coqs et les poulettes doivent être hors de la vue les uns des autres, et chaque compartiment ne doit contenir qu'un seul oiseau. On devra saupoudrer de soufre ou de quelqu'autre insecticide l'oiseau avant de le mettre dans sa mue surtout dans une saison chaude, car alors les mites pullulent dans la plume, ce qui cause une grande irritation, et entrave à un degré considérable l'engraissement rapide et complet de l'oiseau, en le tenant dans un état de fièvre continue.

On devra étendre sur le plancher une couche mince de gravier fin, dans chaque mue, et l'oiseau doit ensuite y être mis et laissé seul, à jeun pendant au moins douze heures.

Si on lui offre à manger en arrivant, l'oiseau refusera assez souvent de prendre sa nourriture, et commencera mal son engraissement ; mais en adoptant le plan suggéré plus haut, on mettra l'oiseau bien en appétit, et cela lui apprendra à attendre sa nourriture à heure fixe.

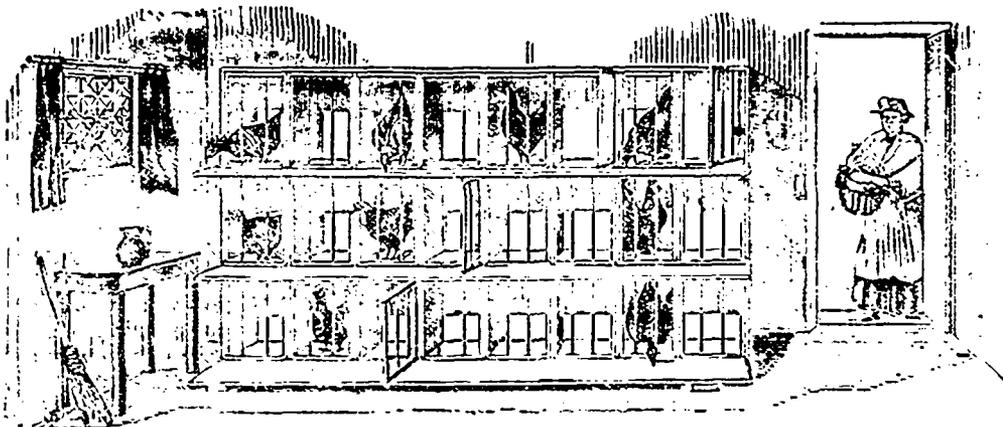
Le système de gavage est bien connu des éleveurs de Surrey et de Sussex.

On devra tenir les oiseaux pendant tout le jour, excepté— et cela est un point important—pendant une heure avant chaque repas, dans l'obscurité. L'introduction de la lumière réveille la volaille de l'engourdissement dans lequel elle est plongée tout le temps, l'excite et aiguise son appétit. La quantité de nourriture à donner doit être d'environ une tasse à thé pour chaque volaille, placée dans les augettes dont nous avons déjà parlé. Si le surveillant remarque que la volaille mange gaiement sa portion, et paraît en désirer plus, il pourra en donner une autre tasse. Proportionner la quantité au besoin manifeste.

Si l'on en donne trop à la fois, la volaille se dégoûte, la becquète et finalement la laisse là. Aussitôt après le repas, il faut tirer le rideau, et le surveillant doit se retirer tranquillement, après avoir placé les augettes vides dans un vase plein d'eau, tel que mentionné plus haut.

Si une volaille a l'air de dépérir, lorsqu'elle a été dans la mue pendant quelques jours, un peu de grain bouilli, et non pas à l'état naturel, et une bouchée de viande ou une feuille de laitue à becqueter, la remettra le plus souvent en bon état.

Il est bon de varier la nourriture pour tenir les volailles en



SYSTEME DE "HENWIFE" POUR ENGRAISSER LES VOLAILLES.

Mais comme il exige beaucoup de temps, il convient moins pour le commun des cultivateurs que le plan que je vais maintenant décrire.

On doit donner la nourriture aux volailles deux fois par jour pendant les premier quinze jours et trois fois pendant les dernières deux ou trois semaines. En un ou deux mois, suivant l'âge, la race et le poids de la volaille, l'engraissement devra se compléter et produire un poulet arrondi, charnu, suffisamment gras, commandant un bon prix sur le marché.

Des oiseaux comme on en expose à Paris, qui requièrent trois ou quatre mois de soins, sont hors de question, et en conséquence je n'en parle pas, notre objet présentement étant d'engraisser la volaille errante du cultivateur de la manière la plus prompte et la plus facile.

Les choses à observer sont la ponctualité, la propreté ; et une attention soutenue. Un surveillant négligent qui omettra un repas une journée, et en donnera un de plus le lendemain, qui laissera les mues non nettoyées pendant plusieurs jours, qui laissera de la vieille pâtée dans les augettes jusqu'au lendemain, qui ne soignera pas les oiseaux malades, qui préparera sans soins la nourriture, commettra autant d'erreurs légères conduisant à de graves conséquences, et on devra conséquemment se mettre en garde contre lui.

La bâtisse devra être aérée, mais sans courant d'air et on devra mettre de forts volets au dehors des fenêtres pour s'en servir pendant l'hiver.

bon état et en appétit, mais il faut y mettre une certaine régularité, à peu près dans l'ordre suivant :

Premier jour : 6 a. m., moulu d'orge et balles ; midi, riz bouilli dans du lait écrémé ; 6 p. m. gruau et pomme de terre.

Second jour : 6 a. m., moulée de blé d'inde et balles ; midi, orge bouillie tout à fait amollie ; 6 p. m., gruau et moulée de blé d'inde, mêlés avec un peu d'épices.

La nourriture variera comme de raison suivant la localité et la position du cultivateur. Près des grandes villes on peut obtenir de grandes quantités de restes de pain dans les hôtels ou les écoles, et ces restes cassés en petits morceaux et trempés dans du lait chaud écrémé jusqu'à ce qu'ils soient humides, constituent une excellente nourriture pour les volailles. La farine de sarrasin, ne saurait être surpassée comme aliment propre à l'engraissement, et est remarquable comme contribuant à produire les magnifiques volailles françaises. Mais on se la procure difficilement en Angleterre ou elle est très-coûteuse. Des friandises, telles que une cuillère de sucre dans le riz, un morceau de graisse, un peu de mélasse commune, seront les bienvenues dans le régime des volailles, lorsqu'on peut se les procurer. Je ne donne jamais à boire aux volailles à l'engrais, car je trouve que cela leur dérange l'estomac, et entrave la digestion. La moulée doit être donnée plutôt claire qu'épaisse, et tout aliment doit être donné tiède. La moulée de blé, maintenant à si bon marché, constitue une

excellente nourriture si on la mêle avec deux fois son volume de moulée de blé-d'inde.

Un oiseau qui engraisse bien, reste beaucoup couché, et sa crête grossit rapidement. Des bandes de graisse blanche se montrent sous la peau, en dessous des ailes, de chaque côté de l'os de la poitrine. Quand l'engraissement est terminé il faut faire jeûner le poulet pendant douze heures avant de le tuer.

La peau d'un oiseau gras est très tendre, on doit apporter la plus grande attention à le plumer. Ceci doit se faire lorsque la volaille est chaude, et on doit la trosser et l'envelopper dans un linge de toile fine, trempé dans de l'eau pure et froide, jusqu'à ce qu'elle soit refroidie. On doit envelopper les volailles dans un papier propre, et non de vieux journaux et les emballer dans de la paille fraîchement battue, avec du paquetage en abondance entre chaque oiseau pour éviter les meurtrissures. C'est une mauvaise coutume que d'écraser l'os de la poitrine, et cette opération rend l'action de dépecer très difficile. On peut plier cet os en plaçant dessus un poids posé sur un linge. On doit ployer la tête sur un côté, et les pattes, après avoir été bien nettoyées, doivent rester intactes.

On assortit les plumes autant que possible, mettant les blanches à part. Après qu'on les a lavées dans une forte savonnure, divisées et coupées, on les sèche dans un four refroidi. On opère le lavage en enfermant la plume dans un sac de toile lâche qu'on plonge avec force dans une cuvée de savonnure.

Cela est de beaucoup préférable à l'emploi de l'eau de chaux ou à la méthode qui consiste simplement à les sécher dans des sacs. Le lavage les nettoie parfaitement et augmente de beaucoup leur élasticité.

(Live Stock Journal Almanach 1885.)

(Traduit de l'anglais).

LA RACE DE COMBAT.

(Game.)

La race de Combat fut autrefois l'objet d'une grande sollicitude, et nos voisins les Anglais en ont gardé tous les vieux souvenirs.

Ces gallinacés appartiennent-ils à la famille du *Gallus Bankiva* ou à celle du *Gallus giganteus*? nous n'essayerons pas d'éclaircir cette question sur laquelle les naturalistes se sont trouvés divisés. Toujours est-il que l'Inde est le pays d'origine de ces superbes oiseaux. Il est certain que les anciens favorisèrent le développement de cette race si intéressante et si féconde en résultats; ou exploita son humeur belliqueuse, et le goût des combats de coqs se manifesta bientôt de toutes parts.

En Angleterre notamment ce singulier genre de sport fut très à la mode; aussi de nombreux amateurs se sont-ils adonnés à l'élevage de ces volatiles qu'ils ont notablement améliorés.

La race de Combat l'emporte sur toutes les autres par son intrépidité et sa hardiesse. Peu répandue, peu connue en France, voir même dédaignée, nous recherchons vainement le motif de cette exclusion et de l'indifférence qui lui est témoignée, car le climat de notre pays ne lui est pas défavorable. Nos voisins d'outre-Manche en font grand cas et avec raison: sa chair blanche, d'un goût particulier, est très estimée par tous les gourmets.

Nous en avons rencontré pourtant quelques spécimens dans certaines basse-cours des départements du Nord. Le voisinage de l'Angleterre peut expliquer leur présence, ainsi que la passion des combats de coq.

Ce gallinacé a une originalité qui le distingue des autres oiseaux et c'est pour ce motif que nous essayerons d'esquisser les principaux traits de sa physionomie.

Cet oiseau a la tête longue et mince; le bec fort et légèrement courbé; la crête droite, simple, mince et dentelée; l'œil vif et effronté; les oreillons et les barbillons minces et rouges; les joues pourpres et nues. Le cou long et légèrement arqué complètent la partie supérieure de ce volatile.

Le corps, un peu mince dans son ensemble, s'élargit en approchant des épaules; il se termine en fuseau vers la queue. Le dos plat, les reins sont effilés, étroits et inclinés. Les ailes apparaissent fortes et courtes.

Les cuisses bien fixées au corps se distinguent par leur longueur et leur ampleur. Les pattes allongées ont des doigts longs avec des ongles saillants et leur couleur se différencie suivant chaque variété, phénomène qui ne se voit dans aucune autre race.

L'aspect général du coq est svelte et original. Il possède une vigueur remarquable; sa démarche droite et fière indique le courage et la force.

En Angleterre, il est d'usage, afin de le rendre apte au combat, de lui couper, à l'âge de six semaines, la crête, les barbillons et les oreillons. A la suite de cette opération son aspect devient encore plus étrange, et sa physionomie belliqueuse s'accroît.

La poule a les mêmes signes distinctifs que le coq. Elle est svelte, agile et active; elle porte la queue horizontalement.

On remplirait un volume entier si l'on essayait de dépeindre toutes les variétés qu'offre cette race. Nous nous bornerons à décrire quelques-unes des plus essentielles. Le combat doré à poitrine noire (*Black breasted red game*); le combat doré à poitrine brune (*Brown breasted red game*); le combat argenté à aile de canard (*Duckwinged game*); le combat pile (*pile game*); le combat blanc (*White game*); enfin, le combat noir (*Black game*).

COMBAT A POITRINE NOIRE

Dans cette variété le bec — trait commun au mâle et à la femelle — est couleur de corne. La face entière, c'est à dire la crête, les oreillons et les barbillons, se trouve être d'une nuance pourpre brillant. Les yeux rouges, les pattes verdâtres distinguent particulièrement la variété de Combat doré.

Le coq a le plumage de la tête ainsi que du camail rouge orange vif; le dos, les épaules et la partie supérieure de l'aile sont colorés d'une teinte également rouge combinée avec une nuance de violet orangé.

L'aile est traversée par une barre d'un noir verdâtre; puis apparaît une teinte marron et enfin chaque plume de l'aile se trouve terminée par un point noir qui forme bordure noire au coin de l'aile, tandis que les grandes plumes du vol sont noires avec bordure marron. Le dos est rouge orange; la poitrine et le ventre noir foncé, et la queue une nuance noire, teintée de reflets verts et violets.

La poule possède un camail jaune doré, rayé de noir; la poitrine est rouge saumon; les cuisses sont grisâtres et le reste du plumage couleur perdrix.

COMBAT DORÉ A POITRINE BRUNE

Les oiseaux de cette variété ont le bec noir; les joues, les oreillons et les barbillons sont d'un rouge violacé foncé. Quant à l'œil, il est noir et les pattes ont une nuance jaune foncée.

Le coq a le plumage du camail et de la tête rouge orange légèrement crayonné. Le dos et les épaules sont d'un cramoisi sombre, le premier a une teinte citron foncé avec une raie sur chaque plume. L'aile est noire les plumes de la poitrine sont presque noires; elles sont galonnées de châtain avec une petite raie au milieu de chaque plume. Les cuisses et la queue sont d'un noir cendré.

C'est dans cette variété surtout que les éleveurs anglais excellent à multiplier les sous-variétés.

COMBAT ARGENTÉ A AILE DE CANARD.

Le Combat argenté à aile de canard offre l'aspect suivant : les joues, les oreillons et les barbillons sont rouge vif écarlate.

Le bec est couleur de corne ; l'œil apparait pourpre et les pattes sont vert saule foncé.

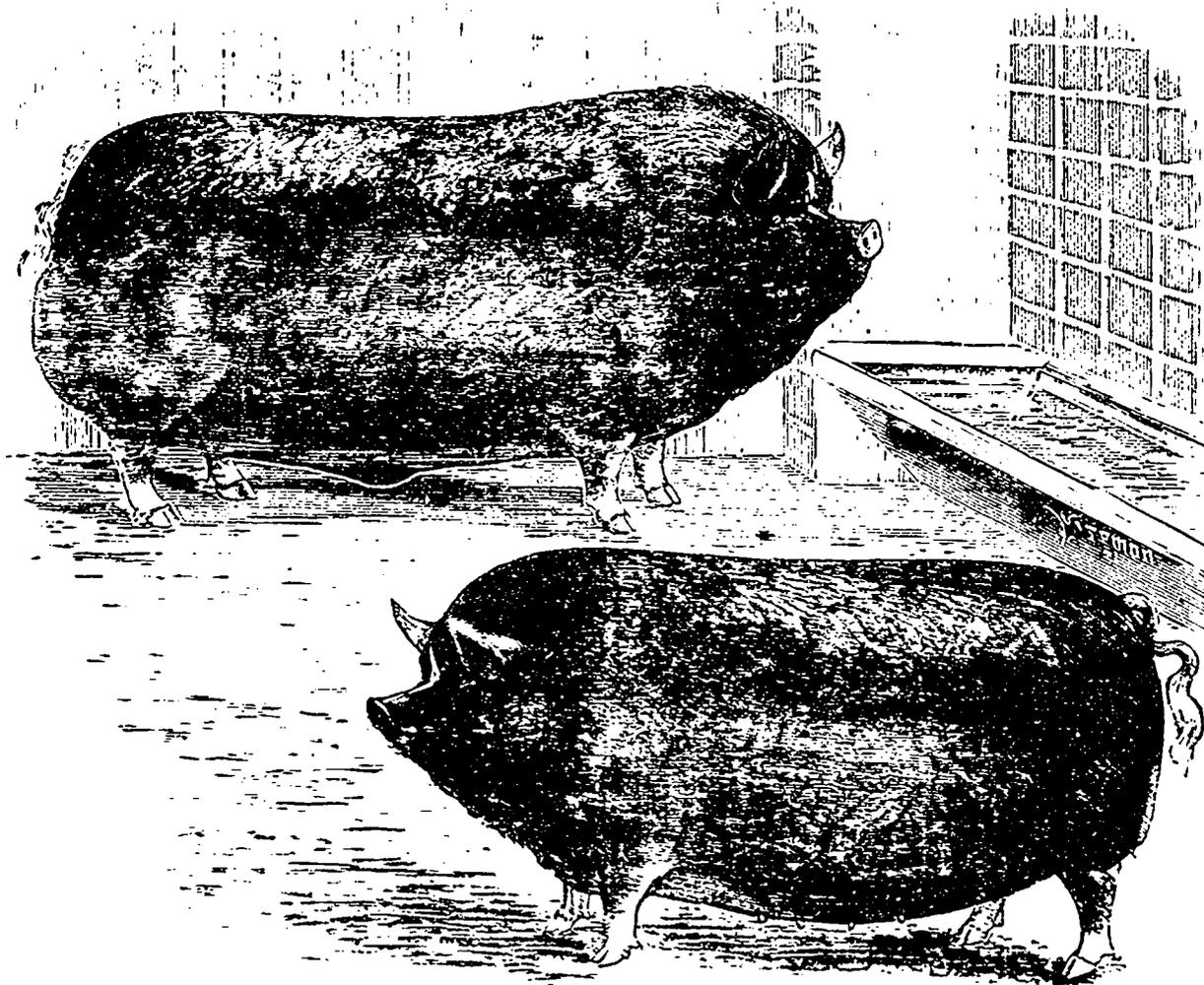
Chez le coq, la tête et le camail ont le plumage blanc argenté ; le dos et les épaules blanc pur ; la pointe des épaules noir bleuté. Sur l'aile on aperçoit une barre bleue ; le vol est blanc avec un point noir bleuté à l'extrémité de chaque plume, bordée de noir. Le dos est blanc. La poitrine a une teinte foncée ; mais toutes les parties inférieures ainsi que la queue sont complètement noires.

Le camail du coq est rouge orange, ainsi que le dos avec une nuance châtain foncé. Les ailes sont rouge violacé avec barre blanche et bordure châtain. La poitrine est blanche avec une faible bordure marron dans la partie supérieure, mais l'intérieure ainsi que la queue est blanche.

La poule a le camail châtain clair avec raie blanche au milieu de chaque plume. La poitrine est châtain, ombrée de blanc sur les cuisses. Quand au reste du corps il est blanc avec des plumes marbrées de châtain. La queue est blanche. Cette variété a beaucoup d'admirateurs.

COMBAT BLANC.

Le coq et la poule de Combat blanc ont les joues, les oreil-



COCHONS BERKSHIRES.

La poule a le camail argent avec raies noires. La poitrine est gris foncé avec une bordure blanc sombre. Le reste du corps est noir bordé de gris. Sa queue est gris foncé et noir avec une teinte de couleur suie.

COMBAT PILE.

A côté de cette variété on remarque une sous-variété jaune ; l'une et l'autre sont très appréciées par les amateurs fantaisistes.

En observant le Combat *pile*, on remarque chez le mâle et la femelle un bec couleur de corne foncée, les joues, les oreillons et les barbillons sont d'un carmin éclatant, l'œil rouge vif et les pattes vertes.

lons et les barbillons rouge écarlate, l'œil brille d'un rouge éclatant. Le bec et les pattes sont jaunes.

Quelques amateurs admettent des pattes blanches, mais en retour ils exigent le bec également blanc.

Le plumage est entièrement blanc.

COMBAT NOIR.

Le Combat noir a les joues, les oreillons et les barbillons rouge corail. L'œil, le bec et les pattes ont une magnifique nuance noir. Mais dans cette variété les couleurs du bec, de l'œil et des pattes se différencient également. Le plumage est d'un beau noir brillant.

Cette race de Combat qui fournit de si remarquables sujets est abondante en Angleterre. Ainsi il n'est pas rare d'en voir un grand nombre de lots présentés à l'exposition de Crystal Palace.

Nous avons essayé d'indiquer la disposition des couleurs et les traits caractéristiques de la physionomie. Nous espérons que nos lecteurs seront à même de se faire une idée de toutes ces variétés avec leurs livrées si brillante, et si diversifiées.

ER. LEMOINE.

Les maladies du canard.

Les canards ne sont heureusement pas sujets à beaucoup de maladies, et presque toutes peuvent être évitées par des moyens préventifs, les principales causes étant l'encombrement, la mauvaise ventilation ou le défaut de nourriture verte, de gravier, ou d'eau pour s'y laver. Je sais que l'on peut tenir des canards sans disposer d'un étang, mais je soutiens que leur bonne santé demande essentiellement de l'eau pour s'y laver, spécialement à l'époque de la mue. Naturellement lorsque les canards sont mis à l'engrais, ils sont privés d'eau, mais l'engraissement même est une condition anormale, d'où, s'il était continué, résulterait une maladie spécifique. Il faut y avoir regardé attentivement pour pouvoir découvrir une maladie à son début chez le canard, car il ne s'arrête pas les plumes hérissées, les ailes et la queue pendantes, comme les autres volailles; ordinairement il se couche et n'est remarqué le plus souvent que lorsque le mal est sans remède. On ne peut pas beaucoup assister un canard malade. Aussi m'attacherais-je plutôt à indiquer les causes que le traitement des maladies.

LA DÉBILITÉ. Il meurt plus de canards à la suite d'influences affaiblissantes qu'à la suite de maladies organiques et la cause n'en est pas loin à trouver. A l'état sauvage le canard pond de vingt à trente œufs au plus durant une saison; à l'état domestique il en pond de quatre-vingt à quatre-vingt-dix et souvent davantage. Afin de compenser ce fort drainage imposé à son système, il doit être nourri copieusement, et recevoir une portion de nourriture animale surtout à l'époque de la ponte, afin de remplacer les vers, les limaces, les insectes et leurs larves qu'il aurait pu ramasser étant en liberté, car lorsque la mue arrive, son système se trouvera trop épuisé pour pouvoir résister à cette épreuve. De nourriture verte doit être donnée continuellement et des écales pendant la ponte. Je crois que la privation d'aliments propres à former l'écale des œufs doit beaucoup épuiser, sinon pourquoi un canard se précipiterait-il avec tant d'avidité sur une écale d'œuf jetée dans la cour? Une cane, pendant la saison de la ponte, abandonnera toute autre nourriture pour dévorer l'écale.

Symptômes. Marche lentement, a une apparence languissante, se laisse tomber en marchant.

Traitement. Abondance de nourriture non stimulante telle que du froment et de l'orge bouillis et une petite partie non bouillie, de la nourriture verte à satiété.

VERTIGO.—Cause. Excès de nourriture ou abus de condiments trop échauffants provoquant un épanchement de sang sur la cervelle.

Symptômes. Le canard semble ivre, et tourne en cercle.

Traitement. Ajoutez du sel d'Epsom à l'eau de boisson, rationnez la nourriture qui doit être peu stimulante, ajoutez de la nourriture verte à satiété, et gardez l'oiseau dans un réduit assez éclairé.

GRAMPE.—Cause. Mauvaise nourriture, froid et humidité.

Symptômes. Impossibilité de se tenir debout.

Traitement. Mettez-les le matin et le soir pendant dix

minutes dans un bain un peu chaud; après les en avoir retirés, séchez les pattes que vous enduirez légèrement d'huile de térébenthine ou d'huile camphrée. Nourrissez bien et ajoutez un peu d'épices à la nourriture.

SUEURS MORTELLES.—Cause. Encombrement, saleté, mauvaise ventilation. Cette maladie affecte surtout les canetons à cause de leur habitude de coucher les uns sur les autres et engendrant ainsi une sueur qui n'est pas naturelle (de là le nom de la maladie). ceux qui se trouvent en dessous n'essayant pas de sortir de leur position critique, qui est fortement aggravée par la malpropreté et l'air vicié.

Symptômes. Catarrhe général, les yeux coulent, et du pus s'agglomère dans les coins; les narines déchargent une muco-sité glaireuse. Les évacuations des intestins sont écumeuses, mélangées de mucus et quelquefois jaunes. La tête est échauffée et fiévreuse et le corps est couvert de sueur. Le foie s'agrandit et l'oiseau maigrit rapidement. Quelquefois une éruption exzémateuse a lieu sur la tête, se répandant ensuite sur tout le corps. Dans son état le plus avancé la maladie prend une forme de choléra.

Le traitement doit être surtout préventif. Lorsque les canetons ont moins d'un mois ils doivent avoir une litière de paille fraîche et jamais on ne doit en laisser plus de douze ensemble. Lorsqu'ils sont plus âgés ils se coucheront moins les uns sur les autres, mais ils doivent toujours être tenus proprement et la ventilation doit être réglée avant toute autre chose. Si la maladie se déclare, donnez à chaque caneton, matin et soir, un bain composé comme suit: sulfate de cuivre, dix grains; acide sulfurique, dix gouttes; eau claire, un quart. Après vous être servi de la lotion, placez les canetons sur de la paille sèche dans une place assez chaude, bien aérée. Donnez-leur à boire de l'eau tiède, légèrement acidulée d'acide sulfurique.

AVORTEMENT.—Cause. Nourriture trop excitante. Défaut de nourriture calcaire, quelquefois parce que le mâle est trop vigoureux.

Symptômes. Si cela arrive parce que la nourriture est trop stimulante ou que le mâle est trop vigoureux, les œufs seront complètement dépourvus d'écale. Si c'est par défaut de nourriture calcaire les œufs sont généralement recouverts d'une écale trop mince.

Traitement. Si la maladie a pour cause une nourriture trop stimulante, ne donnez que du froment bouilli et mélangé de restes de viande coupés fins pour le repas du matin. Donnez à midi autant de laitue que le canard veut en manger. S'il est difficile de se procurer de la laitue, donnez une autre verdure. Donnez le soir un léger repas de froment pur. Si la maladie est causée par le mâle, vous trouverez qu'il néglige une ou deux autres canes et il faut l'empêcher d'approcher de celle pour laquelle il a une affection trop prononcée. Le meilleur moyen consiste à enfermer cette cane dans un coin de la cour et les attentions du mâle se porteront bientôt ailleurs. J'ai eu des canes ainsi tracassées jusqu'à la mort par le mâle.

PONTE ARRÊTÉE.—Cause. Œuf trop gros pour le passage de l'oviducte.

Symptômes. Le canard court inquiet dans et hors du poulailler, et se laisse tomber à terre.

Traitement. Nourrissez comme il est dit pour l'avortement; mettez un peu de sel d'Epsom dans son eau de boisson et enduisez le cloaque d'huile.

DIARRHÉE.—Cause. Nourriture aigre, eau sale, litière humide ou malpropre, ou nourriture trop échauffante.

Symptômes. Evacuations glaireuses et écumeuses, — parfois jaunes.

Traitement. Donnez du riz bouilli dans du lait épais avec des restes de viande et ajoutez une pincée de chaux.

APOPLEXIE.—Causes. Excès de nourriture, pâtes trop épicées, chaleur.

Symptômes. Le canard est couché par terre, le cou tendu et respirant difficilement.

Traitement. Peu efficace mais on peut essayer le remède suivant : ajoutez à une demi-pinte d'eau une cuillerée de sel d'Epson et une cuillerée à café de teinture de fer, en injecter un demi verre de vin dans le gésier toutes les deux ou trois heures et gardez le canard dans un réduit un peu obscur.

CATARRHE—Cause litière humide et sale, courants d'air, changements subits de température.

Symptômes. Les yeux deviennent humides, des croûtes se forment autour de ceux-ci, les narines laissent couler une mucosité visqueuse.

Traitement. Placez le canard dans un endroit chaud, sur de la paille sèche, et mélangez dans sa nourriture un peu d'esprit de Thorely.

BRONCHITE—Cause. Les mêmes que pour le catarrhe.

Symptômes. Grande difficulté pour respirer comme on peut le voir par le bec ouvert et le cou tendu.

Traitement. Pour qu'il soit efficace il faut qu'il soit prompt. Le canard doit être placé dans une atmosphère chaude et humide; on doit lui donner à boire de l'eau tiède, avec cinq à dix grains de salpêtre pour chaque pinte. Nourrissez comme il a été dit pour le catarrhe.

RHUMATISME—Cause. Mauvaise nourriture, litière humide et malpropre.

Symptômes. Grande difficulté pour marcher : les articulations et les pattes sont enflées.

Traitement. Placez le canard sur de la paille sèche dans un endroit assez chaud, enduisez les articulations d'huile de térébenthine ou frictionnez-les légèrement avec de l'huile camphrée. Donnez de la bonne nourriture liquide, à laquelle vous ajoutez un peu de poivre de Cayenne.

Voilà à peu près toutes les maladies des canards que l'on peut essayer de guérir.

W. WALE.

(D'après *Le Poultry*.)

BIBLIOGRAPHIE.

Ministère de l'Agriculture.—Rapport de l'entomologiste (James Fletcher, M. S. R. C.)—Cette brochure qui nous est arrivée depuis plusieurs mois déjà, nous a dans le temps paru si utile, que nous nous sommes dès lors proposé de la faire connaître à nos lecteurs, qui peuvent se la procurer gratuitement en s'adressant au Ministre de l'Agriculture, à Ottawa.

Pour bien se convaincre de la grande opportunité de la publication de brochures comme celle que nous présentons aujourd'hui aux cultivateurs de notre province, il ne suffit que de songer un instant à la légion d'insectes nuisibles qui viennent chaque année nous dérober à la sourdine, au moment où nous nous y attendons le moins, le fruit de nos labours. Les céréales, les légumes, les fruits, les plantes industrielles, les fleurs mêmes et nos belles plantes d'ornement, les arbres de nos forêts, tout le règne végétal en un mot a à subir les attaques des plus infimes êtres du règne animal. Mettant en action la fable du moucheron vainqueur du lion, une chétive chenille s'attaque au chêne, le roi de la forêt et le fait périr. Et l'homme, que peut-il, en face de tels ennemis, s'il n'acquiert pas la science nécessaire pour connaître ces ennemis et les combattre. Rien. Ignorant de la cause du mal, victime de pillards que son œil même ne peut apercevoir, il voit les épis se vider, les feuilles se découper en dentelles, les troncs tomber en poussière, les racines mêmes se changer en tubercules, les tubercules tomber en pourriture, et il est là, passif, impuissant, ruiné, sans savoir comment ni par qui. Mais vient un livre, une brochure comme celle que nous feuilletons en ce moment et il se fait tout à coup en lui une révélation. Il court à cet arbre qui vient de sécher sur pied et en en soule-

vant l'écorce, il trouve une larve, un ver qui a causé tout le mal. Il examine de près la feuille trouée et trouve une chenille. L'oignon malade contient dans sa bulbe la progéniture de l'Authomie de l'oignon. La pomme de terre est la proie de la Chrysome. Un charançon mange le blé dans l'épi. Voilà la cause connue, et dès à la science puisée dans la brochure qui va plus loin et qui indique le remède. Elle dit au cultivateur : Le règne végétal est la proie du règne animal; eh bien! contre ce règne animal qui, si tu le laisses faire sera bientôt le vainqueur, emploie des ressources que celui qui est sur le point d'être vaincu te présente par l'intermédiaire de la science. Le pyrèthre, l'ellébore, le tabac peuvent te servir d'auxiliaires dans la lutte. Le règne minéral t'offre aussi de l'aide. L'arsenic, le soufre, le pétrole, la potasse, la coupeuse, &c., sous leurs diverses formes sont des insecticides qui peuvent te servir. Et le cultivateur sorti de son ignorance, les yeux dessillés par la science, voit le mal, connaît le remède, et secouant le découragement qui l'a d'abord envahi, se met à l'œuvre. Ses efforts sont couronnés de succès, et la verdure renaît dans le jardin, aux champs, dans la forêt. Et tout cela grâce à Dieu qui a mis la science à notre portée, qui a inspiré à nos législateurs l'idée de consacrer une partie de l'argent public à payer le travail de ceux qui sont capables de nous éclairer, de nous instruire, de nous aider à combattre la multitude d'ennemis qui nous entourent sous toutes les formes et qu'il nous faut combattre non pas seulement en plein air, mais encore dans nos greniers, dans nos caves, dans nos granges, dans nos écuries, etc.

Étudions donc l'entomologie. Portons notre attention sur l'insecte, sous quelque forme qu'il soit, mouche, papillon, ver, chenille, chrysalide. Suivons-le dans ses métamorphoses, voyons lequel est notre ennemi et combattons-le, connaissons lequel est notre ami et protégeons-le, et pour cela instruisons-nous, lisons les écrits de ceux qui nous enseignent une saine théorie basée sur une pratique expérimentale qui leur a souvent coûté bien des mécomptes, bien des sueurs, et disons-le quelquefois, bien des rebuffades. Profitez de leurs écrits, c'est la seule récompense qu'ils attendent de leurs travaux.

J. C. CHAPUIS.

Premier congrès des cercles agricoles Saint-Isidore, labourneur.—Depuis que nous avons écrit ce qui précède au sujet du rapport officiel de M. Fletcher, deux nouvelles brochures de plus haut intérêt pour la classe agricole nous sont parvenues. L'une d'elles, belle brochure de 86 pages, sortie de l'imprimerie de MM. Eusèbe Senécal & fils, de Montréal, à laquelle elle fait honneur au point de vue typographique, est le rapport du premier congrès des cercles agricoles tenu à Trois-Rivières les 20, 21 et 22 janvier, 1887.

Nous ne craignons pas d'exagérer en disant que cette brochure contient deux discours qui sont ce que nous avons lu de plus beau en fait d'écrits sur l'agriculture. Oui, la conférence de Sa Grandeur Mgr Lafleche, sur les sources de la richesse sociale et celle du Rév. Père Herbretau sur les bienfaits de l'agriculture, sont, chacun dans leur genre, deux chefs-d'œuvre de science, de logique, de diction. Il n'est pas un cultivateur sachant lire qui soit excusable de ne pas lire ces deux panégyriques de l'agriculture. Ils y puiseront l'amour de leur état, une idée juste du noble rôle de l'agriculteur dans la société, et comprendront l'importance qu'il y a pour le cultivateur de se mettre par l'étude et par un travail raisonné à la hauteur de la position qu'il occupe comme père nourricier de l'humanité.

Dans une autre page du présent numéro du Journal, nos lecteurs verront dans l'article intitulé : *Les cercles agricoles*, une belle appréciation de cette brochure. En la lisant, ils verront quelle est l'importance de l'œuvre des cercles agricoles et

quel bien ces associations ont appelées à produire, si leur action se développe, devient générale, et reçoit les encouragements auxquels elle a droit.

Que tous les cultivateurs travaillent de cœur à l'œuvre des cereles agricoles. Qu'ils y mettent toute leur ardeur et pour se diriger dans leur travail qu'ils se procurent le rapport du premier congrès des cereles. Ils y trouveront des règles sûres pour la direction des cereles et pour la ligne de conduite à suivre pour entrer dans la voie de l'amélioration de notre agriculture, à laquelle sont voués les cereles créés dans ce but patriotique.

Le rapport du premier congrès des cereles est en vente chez MM. Sénécal & fils pour la modique somme de 25 centins. Tous les membres des cereles agricoles doivent tenir à honneur de se la procurer et de travailler à la répandre parmi les cultivateurs qui ne bénéficient pas encore des avantages que rencontrent ceux qui font partie des cereles agricoles, afin de les engager à se joindre à eux.

Petit traité sur le dessèchement et le drainage des terres, par M. Ed. A. Barnard, directeur de l'agriculture, P. Q.—Tel est le titre de la seconde de deux brochures que nous mentionnons plus haut. Celle-ci, sortie aussi dernièrement des ateliers de MM. Sénécal & fils ne leur fait pas moins honneur que la première.

Un traité de drainage des terres fait par un canadien, pour le Canada, et plus spécialement pour la province de Québec, voilà ce dont nous avons besoin depuis longtemps et ce que nous avons enfin, à notre portée, grâce à M. Barnard, un agronome pratique dont le nom signé au bas d'une brochure agricole en indique tout de suite la valeur. Bien égoutter une terre est le premier travail à faire après le défrichement, si l'on veut faire une bonne culture. Prenez une terre en désordre, garnie de pierres, dont la culture a été négligée, si elle est bien égouttée, vous la mettez en peu de temps en bon état, et propre à donner un bon rapport. Par contre, prenez la meilleure terre possible, bien épierrée, et en excellent ordre d'ailleurs. Si elle n'est pas égouttée, vous perdrez inévitablement tout le travail que vous consacrez à la cultiver. Jamais vous n'en pourrez retirer une bonne récolte.

D'un autre côté, comment bien égoutter une terre. Ce n'est pas le premier venu qui sait le faire et surtout bien le faire. Il y a certaines règles à suivre, certains principes à connaître si l'on veut pouvoir atteindre toute l'eau qu'il y a en excès et la forcer à s'écouler. Comment connaître ces règles? Des hommes instruits, laborieux ont passé leur vie à les étudier ces règles, ces principes. Comment veut-on qu'un cultivateur peu instruit les apprenne s'il ne profite pas de leur expérience en lisant leurs écrits. Et puis, même en étudiant ces écrits, il faut encore y aller avec précaution. A venir jusqu'à présent, nous avons bien les écrits d'auteurs anglais, français, américains sur cette matière. Mais, ils ne pouvaient pas tous nous servir. Notre position géographique, la rigueur de notre climat, les effets des gelées profondes sur les drains, nous mettent dans des conditions particulières qui font que pour connaître le meilleur mode d'assèchement, d'égouttement des terres dans notre province, il faut avoir fait des essais, des recherches, des études pratiques, ici, dans nos propres terres.

C'est là ce qu'a fait M. Barnard. Il a visité les vieux pays où le drainage est en honneur depuis longtemps. Il a comparé les méthodes suivies là, avec celles qu'il a cru pouvoir appliquer ici. Il a confronté les résultats obtenus, remarqué les différences à faire, les changements à opérer dans les méthodes étrangères afin de pouvoir les appliquer chez nous, et enfin, il nous arrive aujourd'hui avec le fruit d'une expérience de trente ans, et il nous dit : Voici la vraie méthode, suivez-la et vous réussirez. Vous pouvez drainer de différentes ma-

nières. Il vous indique comment l'on draine avec des tuyaux ou tuiles, avec des pierrailles, avec des conduits en cailloux, avec des conduits faits de pierres plates, avec du bois scié, avec du bois rond, avec du bois creusé, avec des broussailles. Il vous fait connaître les instruments propres à simplifier le travail, la profondeur que doivent avoir les drains, la position qu'ils doivent occuper dans les pentes, les endroits montagneux, sourceux, accidentés. Enfin aucun détail n'est omis, et pourtant tout est condensé dans 36 pages, mais bien élucidé, expliqué par de nombreuses gravures, résumé au bas de chaque page.

Procurons-nous donc ce petit mais précieux travail, et surtout tâchons qu'il s'écoule assez vite pour que l'auteur tienne la promesse qu'il nous fait de nous donner par la suite 7 ou 8 autres petits traités sur les principales opérations de culture, de manière à former plus tard un manuel complet d'agriculture canadienne, si le présent traité est dûment apprécié du public agricole canadien.

J. C. CHAPUIS

PARTIE NON OFFICIELLE.

La Société d'Industrie Laitière ouvre le concours suivant pour la saison 1887, aux vaches canadiennes.

UNE PRIME DE QUARANTE PIASTRES (\$40) sera accordée à la vache canadienne qui en une semaine de temps (sept jours consécutifs), aura donné la plus grande quantité de beurre au-dessus de dix (10) livres.

La Société d'Industrie Laitière offre les prix additionnels suivants pour le même concours :

Un second prix de trente piastres (\$30).

Un troisième prix de vingt piastres (\$20).

Un quatrième prix de dix piastres (\$10).

Les 2e, 3e et 4e prix seront accordés quand même la quantité de beurre donnée n'atteindrait pas le minimum fixé plus haut pour le premier prix seulement.

DEFINITION.—Seront admises comme vaches Canadiennes celles (a) qui sont généralement considérées comme étant de *Race Canadienne* et (b) qui ne portent aucune marque distinctive de sang étranger. Ces deux conditions doivent être réunies.

Les caractères de la *Race Bovine Canadienne* sont déterminés dans une circulaire qui sera fournie sur demande par M. J. de L. Taché, Notaire à St-Hyacinthe, à qui l'on devra s'adresser pour formules, etc., à ce sujet.

Table des matières.

Prêtre et citoyen.....	97
L'élevage des chevaux en Canada.....	98
Les cereles agricoles.....	99
La saignée et les sêtons de precaution.....	100
Comptabilité des fabriques de beurre et de fromage.....	102
Nos gravures.....	102
Le reboisement et les inondations.....	102
Malaxeur de Bradford pour travailler le beurre.....	103
Herses de Denton.....	104
Masque pour aveugler les taureaux.....	104
Un fumoir ou boîte à fumer la viande.....	104
Ciselage du raisin.....	104
Destruction des limaces.....	105
Remède contre le blanc des rosiers.....	105
Le semoir à main Macumber.....	106
Engraissement des volailles.....	106
La rice de Gombat.....	108
Les maladies du canard.....	110
Bibliographie.....	111